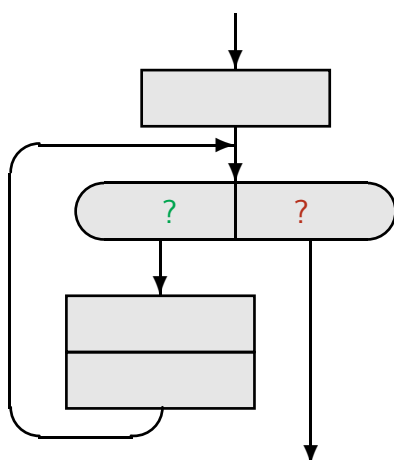


Pętla



- do wielokrotnego powtarzania tych samych operacji z regularnie zmieniającymi wartościami występującymi w niej zmiennych;
- umiejętność zorganizowania pętli odróżnia programistę od użytkownika kalkulatora.

```
while(?) { ... }
```

Przykład: potęga

$$x^0 = 1.0$$

$$x^1 = 1.0 \cdot x$$

$$x^2 = 1.0 \cdot x \cdot x$$

$$x^3 = 1.0 \cdot x \cdot x \cdot x$$

$$x^n = 1.0 \cdot \underbrace{x \cdot x \cdot \dots \cdot x}_n$$

zacząć od 1.0

domnażać przez x odpowiednią liczbę razy

Zmienne:

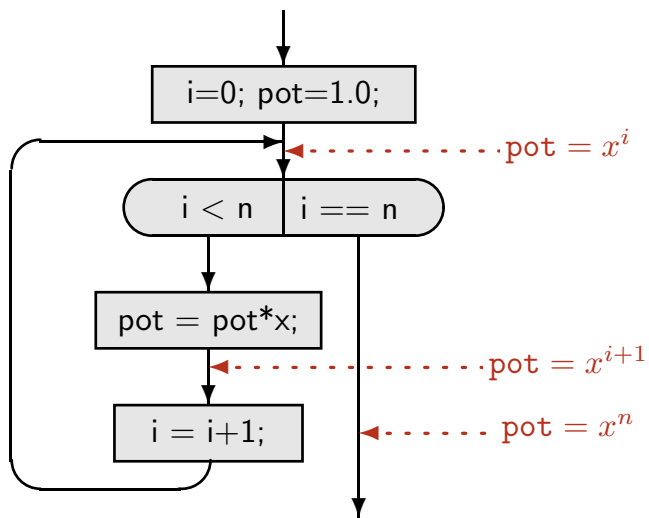
licznik i — przebiega od 0 do n

potęga pot — wartości kolejnych potęg

Wynik:

w zmiennej pot

Przykład: potęga



```

int main() {
    double x, pot;
    int n, i;
    scanf("%lf", &x);
    scanf("%i", &n);
    i = 0; pot = 1.0;
    while(i < n) {
        pot = pot * x; i = i + 1;
    }
    printf("%lf\n", pot);
    return 0;
}
  
```